製 品 安 全 デ ー タ シ ー ト

1, 化学物質等及び会社情報

製品名　　(特級)　1-プロパノール　1-Propanol
　　(一級)　1-プロパノール
整理番号　64600
作成日　　2006 年　6月　3 日
改訂日　　2012 年　4 月 11 日

会社名　　純正化学株式会社
本社住所　　〒103-0023　東京都中央区日本橋本町 4-4-16
●連絡先及び緊急連絡先 (MSDS 作成担当)
担当部門　　営業本部　　学術担当
担当住所　　〒343-0844 埼玉県越谷市大間野町1－6
電話番号　　048-988-3621　FAX 番号　048-988-6689
　　E-mail: shiyaku-t@junsei.co.jp
　　http://www.junsei.co.jp

用途と使用上の注意: 本製品は試薬ですので、試験研究用以外には使用しないで下さい。

2, 危険有害性の要約

【GHS 分類】 NITE 分類(ID= 21B3052)

物理化学的危険性
- 引火性液体　：区分２
- 自然発火性液体　：区分外

健康に対する有害性
- 急性毒性　経口　：区分外
- 急性毒性　経皮　：区分外
- 皮膚腐食性／刺激性　：区分外
- 眼に対する重篤な損傷性／刺激性　：区分１
- 発がん性　：区分外
- 生殖毒性　：区分２
- 特定標的臓器／全身毒性（単回暴露）　：区分３（気道刺激性、麻酔作用）

環境に対する有害性
- 水性環境急性有害性（急性）　：区分外
- 水性環境急性有害性（慢性）　：区分外

（注）危険有害性の分類で、「分類対象外」及び「分類出来ない」は項目を省いた。

【GHS ラベル要素】
【GHS 絵表示】

【注意喚起語】

危険

【危険有害性情報】

引火性の高い液体および蒸気
重篤な眼の損傷
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
呼吸器への刺激のおそれ
眠気やめまいのおそれ

【注意書】

【安全対策】

・使用前に取扱説明書を入手すること。
・すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
・熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。
・容器を密閉しておくこと。
・涼しいところに置くこと。
・容器を接地すること／アースをとること。
・防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。
・火花を発生させない工具を使用すること。
・静電気放電に対する予防措置を講ずること。
・保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
・指定された個人用保護具を使用すること。
・ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
・屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

【救急処置】

・火災の場合には適切な消火方法をとること。
・皮膚または髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと／取り除くこと。
・皮膚を流水／シャワーで洗うこと。
・眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。 次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。 その後も洗浄を続けること。
・ばく露またはばく露の懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
・吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
・気分が悪い時は、医師に連絡すること。

【保管】

・涼しい所／換気の良い場所で保管すること。
・容器を密閉しておくこと。
・施錠して保管すること。

【廃棄】

・中身及び容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の処理業者に依頼する。

3，組成、成分情報

単一製品・混合物の区別：単一製品

化学名：1-プロパノール　1-Propanol
別名：n-プロピルアルコール
化学式：C_3H_7OH
CAS　No：71-23-8
EINECS No：200-746-9
含有量:　（特級）　99.5%　以上
　　（一級）　99.5%　以上
化審法：2-207
安衛法：公表
構造式　CH_3-CH_2-CH_2-OH

4, 応急措置

○ 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。
○ 皮膚に付着した場合：汚染された衣類をすべて脱がせて、皮膚を流水／シャワーで洗う。
○ 眼に入った場合：先ず数分間、多量の水で洗い流す（できればコンタクトレンズをはずす）。眼の刺激が続く場合：医師の診断、手当てを受けること。
○ 飲み込んだ場合：　口をすすぎ、医師に連絡する。

予想される急性症状及び遅発性症状：
　吸入：協調運動失調、錯乱、めまい、嗜眠、頭痛、吐き気、脱力感
　皮膚：　皮膚の乾燥
　眼：　発赤、痛み、かすみ眼
　経口摂取：　腹痛、咽頭痛、嘔吐

最も重要な徴候及び症状：　中枢神経系に影響を与えることがある。高濃度で暴露すると、意識消失を生じることがある。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項：　データなし

医師に対する特別な注意事項：　データなし

5, 火災時の措置

消火剤：水スプレー、粉末消火薬剤、二酸化炭素。

使ってはならない消化剤：アルコールは水溶性で消泡作用があるので普通の泡剤は使用できない。

消火方法：

周辺火災の場合、出切る限り速やかに容器を火災現場より遠ざける。移動不可能な場合は容器及び周囲に散水して冷却する。

着火した場合は風下の人を退避させ火元への燃料源を断ち、風上より消火剤を使用して消火する。消火に当たっては保護具を着用する。

特有の危険有害性：データなし

特有の消火方法：データなし

消火を行う者の保護のために着用する保護具：防火保護服、手袋に加え、空気呼吸器等を着用する。

6, 漏出時の措置

人体に対する注意事項

暴露しないよう十分な換気のもと保護具着用して行う。

保護具及び緊急時措置

「8．暴露防止及び保護措置」における、保護具着用

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。
回収、中和
漏出物をふた付の容器に集め、残留物を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移す。

7, 取扱い及び保管上の注意
取扱い
－蒸気、ミスト、ガスが、皮膚に触れたり、吸入することがないように、
局所排気したり、保護具を着用する。
－作業場を換気する。
－作業中は飲食、喫煙をしない。
－強酸化剤との接触に注意する。
保管
－火気厳禁。
－密栓して換気のよい冷暗所に保管する。
－強酸化剤から離しておく。

8, 暴露防止及び保護措置
通気：換気装置を用いて、ミスト、蒸気濃度を低く保つ。
管理濃度（労働安全衛生法）：設定されていない。
許容濃度
日本産業衛生学会(2010 年度)：設定されていない
ACGIH(2010 年)：100ppm TLV- TWA
設備対策
局所排気装置、安全シャワー、洗眼器
保護具
－ 有機ガス用防毒マスク。送気マスク、空気呼吸器等。
－ 不浸透性保護手袋。
－ 安全ゴーグル。
－ 不浸透性保護衣。

9, 物理的及び化学的性質
外観：無色透明、揮発性および可燃性の液体
臭い：エタノール臭
pH: データなし
融点： -127℃
沸点： 97.2℃
引火点： 23℃（密閉）
爆発範囲の上限・下限： 2.2～13.7%
蒸気圧： 21mmHg(25℃)
蒸気密度（空気＝1）： 2.08
比重（相対密度）： 0.8053 （20/4℃）
溶解度： 1×10^{6}mg/L（25℃ 水）
n-オクタノール／水分配係数： log Kow = 0.25
自然発火温度： 412℃
分解温度：データなし

10, 安定性及び反応性

反応性と安定性: 常温常圧で安定
避けるべき条件（静電放電、衝撃、振動など）: 火気
混触不可物質: 強い酸化剤
危険な分解生成物: データなし
危険な重合反応: しない

11, 有害性情報

急性毒性 経口

ラット LD50 値：1900mg/kg〔ACGIH（2004）〕、1870mg/kg〔PATTY（4th,1994）〕、5400mg/kg〔PATTY（4th,1994）〕、6500mg/kg〔PATTY（4th,1994）、EHC102（1990）〕、2200mg/kg〔環境省リスク評価(第 6 巻、2008)〕より、区分 4 相当が 2 件、JIS 分類基準の区分外相当が 3 件、したがって該当数の多い JIS 分類基準の区分外とした。

急性毒性 経皮

ウサギ LD50 値：6700mg/kg（PATTY（5th,2001）、ACGIH(2007)）、4060mg/kg（ACGIH(2007)）、4000mg/kg（PATTY(5th,2001)）および 4050mg/kg（EHC102(1990)）に基づき、JIS 分類基準の区分外（国連ＧＨＳ分類の区分 5 または区分外）とした。

急性毒性 吸入：ガス

ＧＨＳの定義による液体である。

急性毒性 吸入：蒸気

データ不足。

急性毒性 吸入：粉塵ミスト

データなし

皮膚腐食性／刺激性

ウサギを用いた試験で極めて軽度の刺激あるいは刺激性なしとの報告(PATTY(5th,2001)、IUCLID(2000))に基づき、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷性／刺激性

ウサギの眼に適用した試験において重度の結膜炎、虹彩炎、角膜混濁および潰瘍形成が認められた(ACGIH(2004)、PATTY(5th,2001))との報告があること、及び EU 分類では Xi;R41 とされていることから、区分 1 とした。

呼吸器感作性

データなし

皮膚感作性

モルモットの maximizationtest（IUCLID(2000)）およびマウスの ear-swellingtest（EHCNo.102(1990)）の結果がいずれも感作性なし（notsensitizing）と報告されている。しかし、前者は List2 の情報で、かつ具体的なデータの記載もなく、後者は分類のため推奨された方法ではない。したがって「分類できない」とした。なお、ヒトではパッチテストで陽性を示した 1 例の症例報告（EHCNo.102(1990)）がある一方別途「感作性なし」との評価されたパッチテストの結果（IUCLID(2000)）もある。

生殖細胞変異原性

ラットに経口投与後の骨髄を用いた染色体異常試験（体細胞 in vivo 変異原性試験）が実施され、染色体の構造異常と数的異常が報告されている（BUAReportNo.190(1998)）が、証拠として不完全であり、試験法にも欠陥があると記述されているので分類には用いない。

なお、Ames test、ハムスター培養細胞を用いた小核試験および姉妹染色分体試験（ACGIH(2007)、PATTY(5th,2001)、EHC102(1990)）の結果はすべて陰性であった。

発がん性

ACGIH（2007）で A4 に分類されていることから、区分外とした。なお、2 つの動物試験において肝臓の肉腫の増加が認められているが、試験デザインの情報が適切ではなく、1 用量の試験であることから A3 とすることはできなかたとしている（ACGIH（2007））。

生殖毒性

ラットを用い、雄は 6 週間吸入ばく露後に非ばく露の雌と交配、雌は妊娠 1 日目～9 日目に吸入ばく露を行った試験において、母動物の体重増加抑制や摂餌量の減少など一般毒性の発現用量で、雄の生殖能低下（ACGIH(2007)）、吸収胚の顕著な増加（環境省リスク評価(第 6 巻、2008)、PATTY(5th,2001)）が報告されていることから区分 2 とした。

特定標的臓器／全身毒性（単回暴露）

マウスで吸入ばく露により深い麻酔を起こしたとの報告（EHC102(1990)、PATTY(5th,2001)）があり、ウサギで経口投与による麻酔作用の ED50 値は 1440mg/kgbw との記載(EHC102(1990))もあり、区分 3（麻酔作用）とした。また、マウスを用いた吸入暴露試験において気道刺激性を示唆する呼吸数の減少が認められたとの記述に基づき、区分 3（気道刺激性）とした(EHC102(1990))。

特定標的臓器／全身毒性（反復暴露）

データ不足。なお、ラットに 13 週間あるいは 1 年半に及ぶ経口ばく露により、肝臓で脂肪変性、壊死、線維化など、骨髄の造血実質過形成などが報告されている（環境省リスク評価(第 6 巻、2008）、EHC102(1990)、BUAReportNo.190(1998)）が、いずれもガイダンス値範囲を超える用量での所見のため分類できない。

吸引性呼吸器有害性

データなし

12, 環境影響情報

－生態毒性

水性環境急性有害性

甲殻類（ミジンコ）での 48 時間 LC50=3025mg/L
（EHC102,1990,他）であることから、区分外とした。

水性環境慢性有害性

水溶性で、急性毒性が低いことから、区分外とした。

13, 廃棄上の注意

中身及び容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の処理業者に依頼する。

14, 輸送上の注意

運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実におこなう。

国連番号：1274
品名：プロピルアルコール
国連分類：3 （引火性液体）
容器等級：Ⅱ
海洋汚染物質：非該当
緊急時応急措置指針：129

15, 適用法令

消防法: 危険物第四類アルコール類 危険等級Ⅱ
毒劇法: 非該当
ＰＲＴＲ法:非該当
労働安全衛生法:安衛法通知有害物(施行令、別表第九の番号):494(プロピルアルコール)
船舶安全法:危規則第 2 条危険物 等級 3 引火性液体類
航空法:施行規則第 194 条危険物 引火性液体

16, その他の情報

参考文献

－メルクインデックス 14 版 7842
－ＳＴＮインターナショナル RTECS ファイル AQUIRE ファイル
－RTECS No. UH8225000
－危険物船舶運送及び貯蔵規則;危険物総索引(九訂版) 日本海事検定協会(海文堂)
－NITE GHS 分類データ (ID= 21B3052)
－NITE GHS 分類マニュアル(H18.2.10 版)
－製品安全データシートの作成指針(改訂第2版)((社)日本化学工業協会)
－化学物質総合情報提供システム(CHRIP)(ＮＩＴＥ) http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html
－International Chemical Safety Cards (ICSC) No. 0553
－European Union Risk Report Vol.82 (2008)
－Hazardous Substances Data Bank (HSDB)
－環境省リスク評価 (第 6 巻、2008)
－ENVIRONMENTAL HEALTH CRITERIA 102 (1990)

コメント

記載内容は当社の最善の調査に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては必ずしも安全性を十分に保証するものではありません。
全ての化学製品には未知の有害性が有り得るため、取扱いには細心の注意が必要です。ご使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるようお願いします。また、特別な取扱いをする場合には、新たに用途, 用法に適した安全対策を実施の上でご使用下さい。